



IFW

Docket No. 38697/GM/ps

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Assignor : Silvio CANE'  
Assignee : MECCANICA DIESSE S.R.L.  
Serial No. : 10/805,190  
Filed : March 22, 2004  
For : "GYMNASTIC APPARATUS FOR WALKING AND RUNNING  
EXERCISES"  
Group No. : 3764  
Examiner : still unknown

**Hon.**  
**Commissioner for Patents**  
***Mail Stop Patent Application***  
**U.S.A.**

Dear Sirs,

Under the provision of 35 U.S.C. 119 and 37 C.F.R. 1.55(a), the Application hereby claims the rights of priority based on:

- Italian Patent Application No. BO2003A000171 filed on March 28, 2003.
- A Certified Copy of such Application is attached hereto.

Respectfully submitted

Guido MODIANO  
(Reg. No. 19,928)

Milan, Italy  
August 20, 2004

US S.N. 10/805, 190

MODULARIO  
I.C.A. - 101



Mod. C.E. - 1-4-7

*Ministero delle Attività Produttive*  
*Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività*  
*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi*  
*Ufficio G2*

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **Invenzione Industriale**

BO2003 A 000171



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

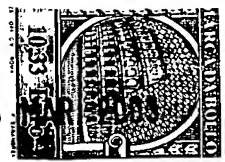
**CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT**

Roma

**29 MAR 2004**

IL FUNZIONARIO

*Elena Marinelli*  
Sig.ra E. MARINELLI



## A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione MECCANICA DIESSE S.R.L. SR  
 Residenza S. LAZZARO DI SAVENA (BO) codice 00602291205  
 2) Denominazione \_\_\_\_\_  
 Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome VENTUROLI CARLO e altri cod. fiscale \_\_\_\_\_  
 denominazione studio di appartenenza DR. MODIANO & ASSOCIATI S.P.A.  
 via DEI MILLE n. 5 città BOLOGNA cap 40121 (prov) BO

## C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via \_\_\_\_\_ / n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ / cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

## D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci)

gruppo/sottogruppo

☐ /ATTREZZO GINNICO PER ESERCIZI DI DEAMBULAZIONE E CORSAANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☐SE ISTANZA: DATA ☐ / ☐ /

N. PROTOCOLLO

## E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome  
 1) CANE' SILVIO 3) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

## F. PRIORITA'

Nazione o  
organizzazione

Tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato

S/R

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data N° Protocollo

1) \_\_\_\_\_ ☐ / ☐ /  
 2) \_\_\_\_\_ ☐ / ☐ /

## G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

## H. ANNOTAZIONI SPECIALI

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.  
 Doc. 1) ☒ PROV ☐ n. pag ☒ 11 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)  
 Doc. 2) ☒ PROV ☐ n. tav ☒ 02 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)  
 Doc. 3) ☒ RIS ☐ lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale  
 Doc. 4) ☐ RIS ☐ designazione inventore  
 Doc. 5) ☐ RIS ☐ Documenti di priorità con traduzione in italiano  
 Doc. 6) ☐ RIS ☐ autorizzazione o atto di cessione  
 Doc. 7) \_\_\_\_\_ nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale euro CENTOTTANTOTTO / 51=====

obbligatorio

COMPILATO IL 27/03/03

FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)

VENTUROLI CARLO e altriCONTINUA (SI/NO) ☒ NODEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) ☒ NOCAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI BOLOGNAcodice 37

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA

BO2003A 000171

Reg. A

L'anno DUEMILATRE, il giornoVENTOTTO

del mese di

MARZO

Il (i) richiedente (i) sopraindicato (i) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

NESSUNA

IL DEPOSITANTE



L'UFFICIALE ROGANTE

PROSPETTO A

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA **BO2003A 000171**

NUMERO BREVETTO

REG. A

DATA DI DEPOSITO  
DATA DI RILASCIO

**28 MAR. 2003**

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

Residenza

**MECCANICA DIESSE S.R.L.**

**S. LAZZARO DI SAVENA (BO)**

D. TITOLO

**ATTREZZO GINNICO PER ESERCIZI DI DEAMBULAZIONE E CORSA**

Classe proposta (sez./cl./scl/)

(gruppo sottogruppo)

☐ /

L. RIASSUNTO

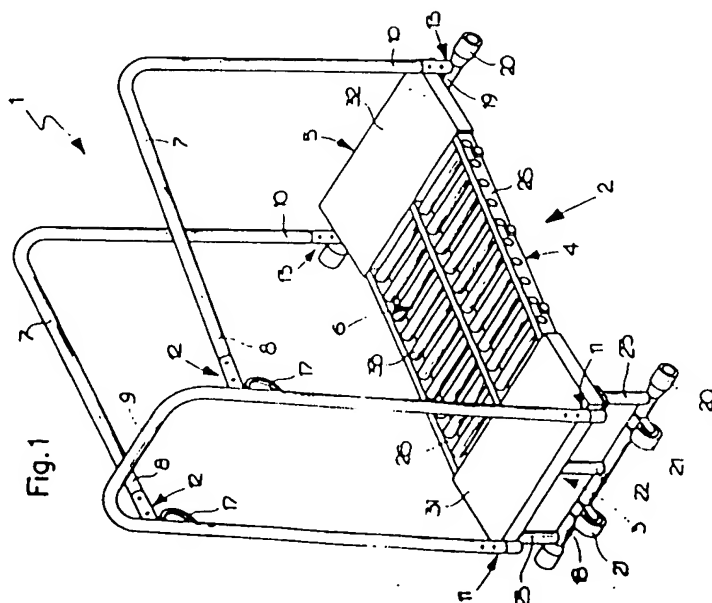
Attrezzo ginnico per esercizi di deambulazione e corsa, caratterizzato dal fatto di comprendere una piattaforma di appoggio al pavimento, provvista superiormente di una coppia di staggi per l'impugnatura dell'utente e definente un piano di calpestio per l'esecuzione di deambulazione e corsa in loco, detto piano di calpestio essendo costituita da una pluralità di rulli paralleli supportati girevoli folli trasversalmente in detta piattaforma.



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guido Mediano, S. Lara Mediano  
Vera Mediano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,  
Carlo Venturoli  
(Uno per essi)

M. DISEGNO



Dr. Ing. Guido Mediano, S. Lara Mediano  
Vera Mediano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,  
Carlo Venturoli  
(Uno per essi)

Titolo: ATTREZZO GINNICO PER ESERCIZI DI DEAMBULAZIONE E  
CORSA

A nome: Meccanica Diesse S.r.l.

Con sede a: San Lazzaro di Savena (BO)

\*\*\*\*\*

### DESCRIZIONE

Forma oggetto della presente invenzione un attrezzo ginnico per esercizi di deambulazione e corsa.

Sono da tempo note attrezzature, delle tipologie più svariate, per l'esecuzione di attività fisica, atte in particolare a simulare la deambulazione e la corsa sul posto secondo i ritmi e le esigenze dell'utente.

Si è inoltre recentemente diffusa, sia negli ambienti sportivi che nell'ambito di centri specializzati in terapie riabilitative, la pratica della deambulazione e della corsa sul posto in ambiente acquatico ossia, ad esempio, all'interno della vasca di una piscina. Sono state messe a punto, a tale scopo, attrezzature con caratteristiche specificamente definite per garantire un affidabile funzionamento nell'ambiente acquatico, così da consentire all'utente di godere di particolari benefici quali l'intensificazione degli sforzi dovuti alla resistenza idrodinamica al movimento e l'azione massaggiante dell'acqua sulla muscolatura.

Queste ultime attrezzature sono, per loro natura, scarsamente flessibili, e denotano svariati inconvenienti tecnici da addebitarsi principalmente alle complicazioni costruttive introdotte per garantirne il corretto funzionamento in ambiente acquatico; inoltre esse inducono spesso, per consentirne l'installazione, a dover modificare sostanzialmente la struttura ed il fondo



della piscina con costosi interventi.

Il compito tecnico della presente invenzione è ora quello di ovviare alle citate carenze, mettendo a punto un attrezzo ginnico flessibile e versatile, che consenta cioè di eseguire esercizi di deambulazione e corsa sul posto in qualsiasi ambiente, ivi compresi gli ambienti acquatici quali le piscine.

Nell'ambito di tale compito tecnico, costituisce uno scopo della presente invenzione realizzare un attrezzo ginnico di struttura semplice e leggera, nonché di impiego efficace ed affidabile.

Un altro scopo della presente invenzione è quello di mettere a punto un attrezzo ginnico agevolmente smontabile e trasportabile senza l'intervento di tecnici specializzati, inoltre tale da non richiedere interventi di modifica dell'ambiente nel quale è destinato ad essere impiegato.

Ancora uno scopo della presente invenzione è quello di realizzare un attrezzo ginnico atto ad eseguire il massaggio della pianta dei piedi durante l'esecuzione di esercizi di deambulazione o corsa.

Non ultimo scopo della presente invenzione trovato è quello di assolvere il compito precedente con una struttura semplice, di relativamente facile attuazione pratica, di sicuro impiego ed efficace funzionamento, nonché di costo relativamente contenuto.

Tale compito e tali scopi vengono raggiunti dal presente attrezzo ginnico per esercizi di deambulazione e corsa, caratterizzato dal fatto di comprendere una piattaforma di appoggio al pavimento, provvista superiormente di una coppia di staggi per l'impugnatura dell'utente e definente un piano di calpestio per l'esecuzione di deambulazione e corsa in loco, detto piano di calpestio essendo costituito da una pluralità di rulli paralleli supportati



girevoli folli trasversalmente in detta piattaforma.

Ulteriori particolarità risulteranno maggiormente chiare ed evidenti dalla descrizione dettagliata di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, di un attrezzo ginnico per esercizi di deambulazione e corsa secondo l'invenzione, illustrata a titolo indicativo, ma non limitativo, nelle unite tavole di disegni, in cui:

- la figura 1 illustra una vista prospettica dell'attrezzo ginnico secondo l'invenzione;
- la figura 2 rappresenta una vista prospettica di dettaglio parzialmente sezionata della porzione anteriore della piattaforma;
- la figura 3 mostra una vista prospettica di dettaglio parzialmente sezionata della porzione posteriore della piattaforma;
- la figura 4 illustra una vista prospettica di dettaglio parzialmente sezionata di uno dei rulli.

Negli esempi di realizzazione che seguono singole caratteristiche, riportate in relazione a specifici esempi, potranno in realtà essere intercambiate con altre diverse caratteristiche, esistenti in altri esempi di realizzazione.

Inoltre è da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse essere già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio delle rivendicazioni.

Con particolare riferimento alla figura 1, è indicato globalmente con 1 un attrezzo ginnico per esercizi di deambulazione e corsa secondo l'invenzione.

L'attrezzo è destinato ad essere collocato ed impiegato in qualsiasi ambiente, ad esempio un ambiente sportivo od un centro di terapia riabilitativa, ed è particolarmente indicato per essere installato anche in un



ambiente acquatico, tipicamente una vasca od una piscina: in un tale ambiente può infatti essere sfruttata la resistenza idrodinamica per ottenere sia un'intensificazione degli sforzi che un effetto massaggiante sulla muscolatura.

L'attrezzo ginnico comprende una piattaforma di appoggio 2 al pavimento (ad esempio il fondo della piscina), realizzata preferibilmente in materiale metallico particolarmente resistente alla corrosione ed all'ossidazione, e costituita da una porzione anteriore 3 (figura 2), una porzione centrale 4 ed una porzione posteriore 5 (figura 3); la porzione centrale 4 della piattaforma definisce un piano di calpestio 6 atto all'esecuzione, sul posto, di esercizi di deambulazione e corsa.

La piattaforma di appoggio 2 è provvista superiormente di una coppia di staggi 7 di impugnatura per mantenere l'utente in equilibrio durante l'esecuzione degli esercizi e nella corretta posizione in corrispondenza del piano di calpestio 6. Gli staggi 7, di forma tubolare snella, sono sostanzialmente ripiegati a gomito e sono connessi, in corrispondenza delle rispettive estremità anteriori 8, ad una sorta di arco 9 di forma tubolare snella che si prolunga sostanzialmente in verticale dalla porzione anteriore 3 della piattaforma 2, mentre alle estremità posteriori 10 sono fissati alla porzione posteriore 5 della piattaforma, preferibilmente ai lati, così da essere leggermente divergenti in direzione anteroposteriore.

L'arco 9 è collegato alla porzione anteriore 3 della piattaforma mediante una prima coppia di innesti 11 inferiori amovibili; gli staggi 7 sono collegati rispettivamente all'arco 9 ed alla porzione posteriore 5 della piattaforma con una seconda coppia 12 ed una terza coppia 13 di innesti amovibili. Ciascuno





degli innesti 11, 12, 13 è costituito preferibilmente da una porzione maschio 14 inserita in una porzione femmina 15 e bloccabile ad esempio mediante una coppia di viti 16 (si veda in particolare la figura 3). Sono inoltre previsti, solidali rispettivamente alla seconda coppia di innesti 12, due occhielli 17 per l'aggancio dei capi opposti di una cintura di sicurezza per utenti disabili.

La piattaforma 2 comprende una barra anteriore 18 ed una barra posteriore 19 sostanzialmente tubolari trasversali provviste, alle rispettive estremità, di sorte di cuffie 20 sostanzialmente cilindriche in materiale antiscivolo (ad esempio del tipo della gomma) di appoggio stabile sul pavimento. Sono inoltre previste rotelle 21, solidali alla barra anteriore 18, per il trasporto dell'attrezzo.

Alla barra anteriore 18 sono solidali, per saldatura, un montante centrale 22 e due montanti laterali 23 che si ergono verticalmente e che recano ciascuno, alla sommità, un rispettivo piastrino anteriore 24; sui piastrini anteriori 24 sono fissati rispettivamente un longherone centrale 25 e due longheroni laterali 26, conformati ciascuno sostanzialmente a spezzata e definenti rispettivi tratti inclinati 27, formanti un angolo prefissato ed opportuno rispetto al piano del pavimento. I tratti posteriori dei longheroni laterali 26 e del longherone centrale 25 sono fissati, preferibilmente per saldatura, sopra a rispettivi piastrini posteriori 28 solidali alla barra posteriore 19.

I longheroni laterali 26 ed il longherone centrale 25 sono tra loro reciprocamente connessi mediante una pluralità di traversini 29 di sezione sostanzialmente quadrata; in particolare, i traversini sono impegnati, per



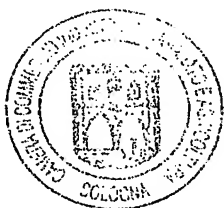
incastro, in rispettivi recessi realizzati superiormente ed inferiormente, ed ivi fissati con mezzi a vite 30.

In corrispondenza della porzione anteriore 3 e della porzione posteriore 5 della piattaforma 2 sono previste rispettivamente una pedana anteriore 31 ed una pedana posteriore 32 definenti superfici antiscivolo.

Il piano di calpestio 6 è costituito, secondo l'invenzione, da una pluralità di rulli 33 paralleli supportati girevoli folli nella porzione centrale 4 della piattaforma. In particolare, i rulli 33 sono raggruppati in una prima distribuzione 34 ed una seconda distribuzione 35 tra loro adiacenti e speculari rispetto al piano di simmetria della piattaforma 2, distribuzioni atte al calpestio di un rispettivo arto inferiore. I rulli 33 della prima e della seconda distribuzione 34, 35 sono supportati girevoli, con le estremità terminali, in rispettive pluralità di fori passanti 36 ad assi trasversali alla piattaforma, a tre a tre coassiali e previsti nei longheroni laterali 26 e nel longherone centrale 25.

In ciascuno dei fori passanti 36 è alloggiata una rispettiva boccola 37 di centraggio e riferimento, fissata al foro stesso preferibilmente per aggraffatura (figura 4). All'interno della boccola 37 è inserito un cuscinetto di strisciamento 38, sostanzialmente tubolare, atto al supporto girevole a basso attrito della rispettiva estremità terminale del rullo. Il cuscinetto 38 è realizzato preferibilmente in materiale sintetico antifrizione, ad esempio del tipo del teflon.

Ciascuno dei rulli 33 è vantaggiosamente provvisto di un rivestimento 39 (figura 2) in materiale sostanzialmente morbido ed elasticamente cedevole, ad esempio del tipo della gomma, per ammortizzare e rendere confortevole



l'impatto dei piedi dell'utente.

Il modo di impiego dell'attrezzo ginnico secondo l'invenzione è intuitivo.

L'utente sale sulla pedana posteriore 32 per poi portarsi sulla superficie di calpestio 6, dove può eseguire esercizi di deambulazione e corsa sui rulli 33, ottenendo anche un benefico massaggio alle piante dei piedi.

L'attrezzo è rapidamente smontabile, pratico, leggero, ed è estremamente flessibile ed utilizzabile in qualsiasi ambiente, pur essendo particolarmente indicato per ambienti acquatici; esso ha al contempo struttura solida, stabile ed affidabile. La piattaforma di appoggio 2 è realizzata senza ricorrere diffusamente alle saldature, con conseguenti vantaggi in termini di costi e di tempi di produzione.

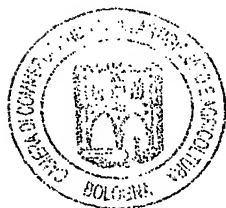
Si è così visto come l'invenzione raggiunge gli scopi proposti.

L'invenzione così concepita è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

In particolare, possono essere montati rulli 33 di lunghezza sostanzialmente raddoppiata, passanti attraverso il longherone centrale 25.

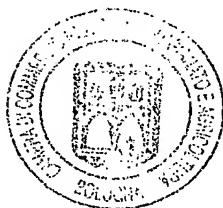
Tutti i dettagli sono sostituibili da altri tecnicamente equivalenti.

In pratica i materiali impiegati, nonché le forme e le dimensioni, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze senza per questo uscire dall'ambito di protezione delle seguenti rivendicazioni.



## RIVENDICAZIONI

1. Attrezzo ginnico per esercizi di deambulazione e corsa, caratterizzato dal fatto di comprendere una piattaforma di appoggio al pavimento, provvista superiormente di una coppia di staggi per l'impugnatura dell'utente e definente un piano di calpestio per l'esecuzione di deambulazione e corsa in loco, detto piano di calpestio essendo costituita da una pluralità di rulli paralleli supportati girevoli folli trasversalmente in detta piattaforma.
2. Attrezzo ginnico secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti rulli sono raggruppati in una prima ed una seconda distribuzione adiacenti e sostanzialmente speculari rispetto al piano di simmetria longitudinale della piattaforma, ciascuna di dette distribuzioni essendo atta al calpestio di un rispettivo arto inferiore dell'utente.
3. Attrezzo ginnico secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che detta piattaforma comprende un longherone centrale e due longheroni laterali interessati da rispettivi fori passanti trasversali a tre a tre coassiali nei quali sono supportati girevoli, con le rispettive estremità terminali, detti rulli di dette prima e seconda distribuzione.
4. Attrezzo ginnico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che in ciascuno di detti fori passanti è alloggiata una rispettiva boccola di centraggio e riferimento, nella quale è inscritto un rispettivo cuscinetto di strisciamento.
5. Attrezzo ginnico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto cuscinetto di strisciamento ha conformazione sostanzialmente tubolare ed è realizzato in materia



sintetico antifrizione del tipo del teflon.

6. Attrezzo ginnico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta boccola di centraggio è fissata all'interno di detto foro per aggraffatura.
7. Attrezzo ginnico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che ciascuno di detti staggi è ripiegato a gomito, avente un'estremità anteriore fissata ad un arco che si prolunga verticalmente dalla porzione anteriore di detta piattaforma, ed un'estremità posteriore collegata alla porzione posteriore di detta piattaforma.
8. Attrezzo ginnico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il collegamento di detti staggi a detta piattaforma e a detto arco e di detto arco a detta piattaforma è realizzato mediante innesti amovibili.
9. Attrezzo ginnico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta piattaforma comprende, in corrispondenza di detta porzione centrale e delle porzioni anteriore e posteriore, traversini paralleli impegnati in recessi previsti lungo detto longherone centrale e detti longheroni laterali, fissati rigidamente con mezzi a vite.
10. Attrezzo ginnico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che ciascuno di detti longheroni centrale e laterali è conformato sostanzialmente a spezzata e presenta un rispettivo tratto inclinato formante un angolo prefissato rispetto al piano del fondo dell'ambiente acquatico, ed interessato da detti fori passanti.



11. Attrezzo ginnico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta piattaforma è realizzata in materiale metallico particolarmente resistente alla corrosione ed all'ossidazione.
12. Attrezzo ginnico per esercizi di deambulazione e corsa secondo una o più delle rivendicazioni precedenti e secondo quanto descritto ed illustrato agli scopi specificati.

Dr. MODIANO & ASSOCIATI S.P.A.  
40121 BOLOGNA - Via dei Mille, 5



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO



Dr. Ing. Guido Modiano, S. Lara Modiano  
Vera Modiano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,  
Carlo Venturoli  
(Uno per essi)



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Fig.1

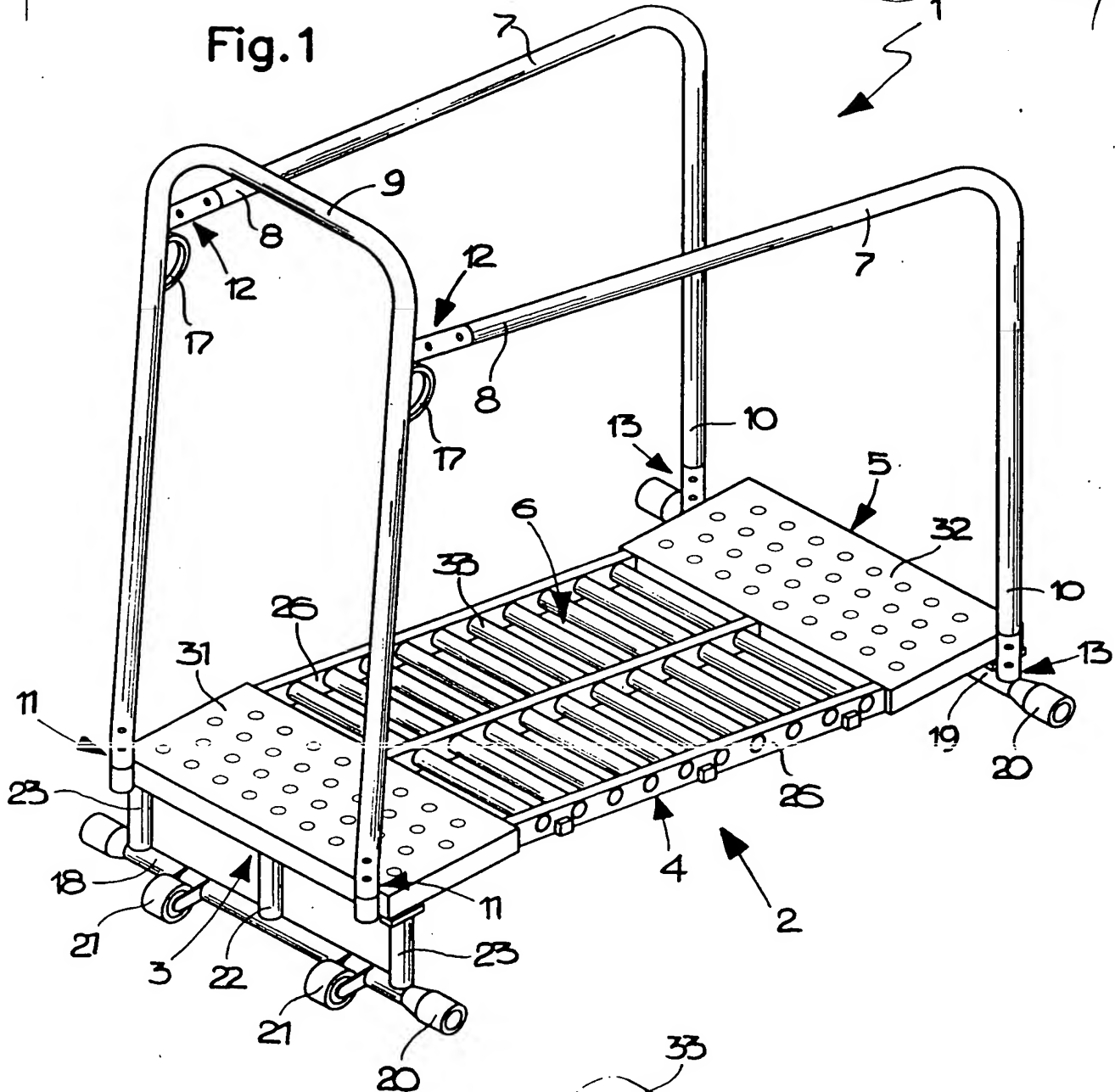
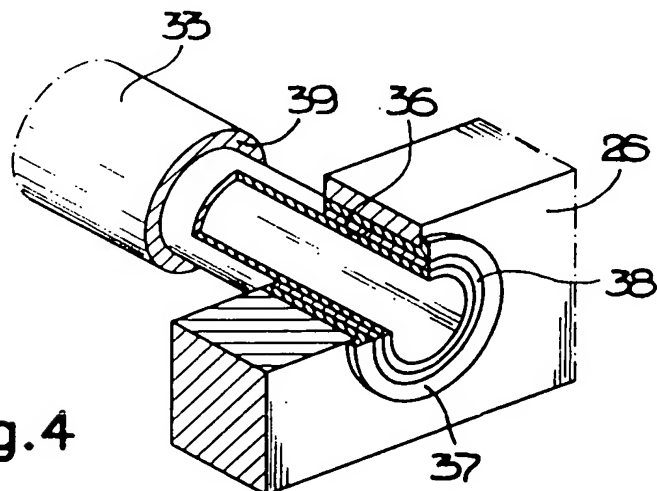


Fig.4



Dr. Ing. Guido Mediano, S. Lara Mediano  
Vera Mediano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,  
Carlo Zanotti  
(Uno per essi)



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Fig.2

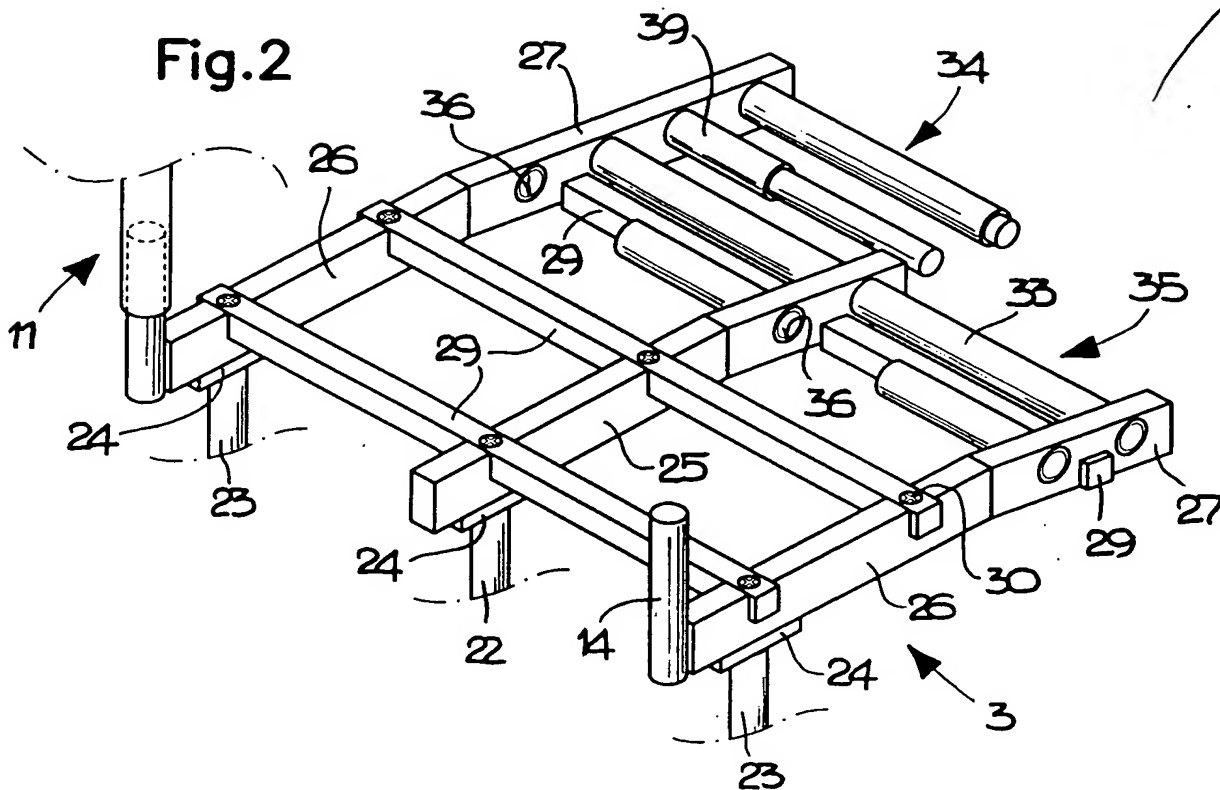
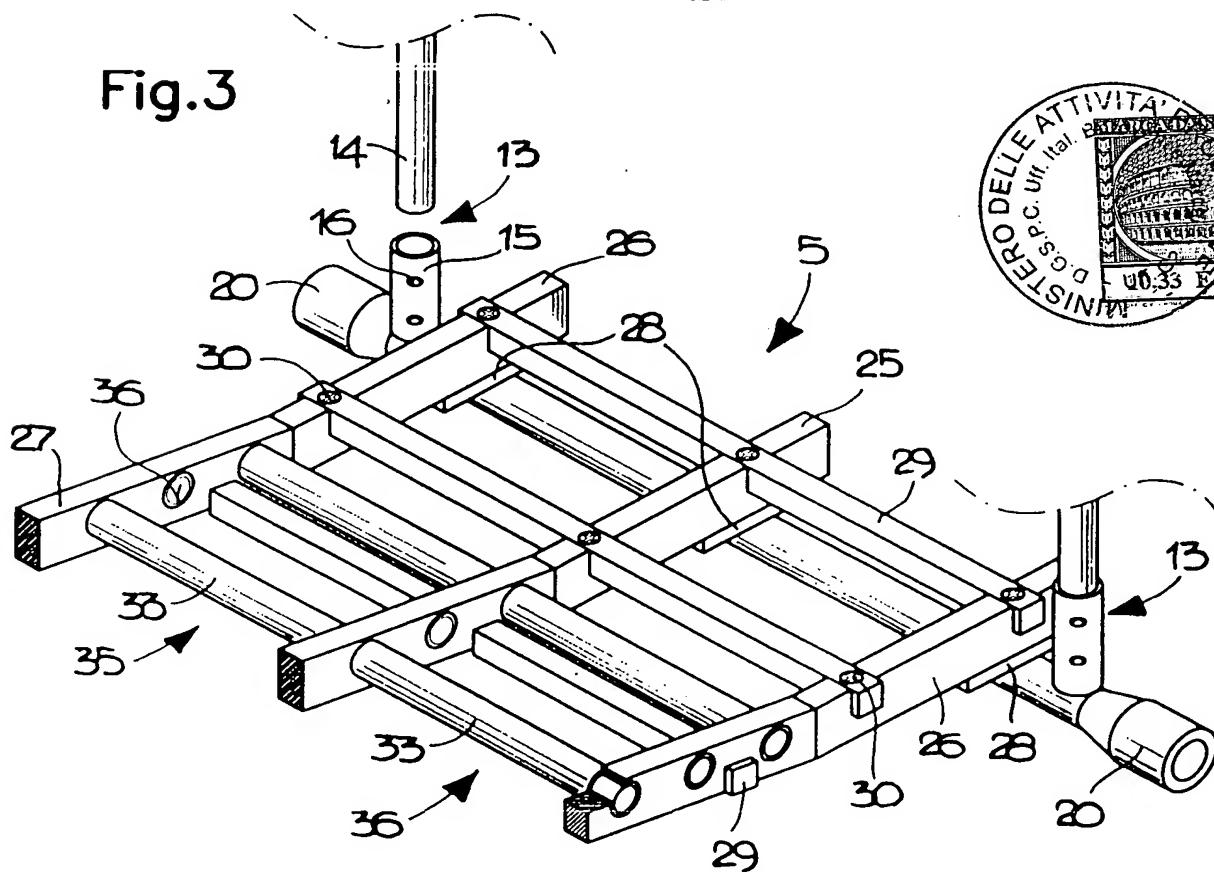


Fig.3



Dr. Ing. Guido Mediano, St. Lara Mediano  
Vera Mediano, Dr. Ing. Nemo Zanotti,  
Carlo Venturini  
(Uno per essi)